

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of: RAVALEC-DUPIN et al.

Application No.: Unassigned

Filed: July 10, 2003

For: METHOD OF CONSTRAINING A HETEROGENEOUS
PERMEABILITY FIELD REPRESENTING AN
UNDERGROUND RESERVOIR BY DYNAMIC DATA

Art Unit: Unassigned

Examiner: Unassigned

**INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT
UNDER 37 C.F.R. §1.97 AND §1.98**

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

July 10, 2003

Sir:

In the matter of the above-identified application, applicant is submitting herewith a copy of a communication from a foreign patent office in a counterpart foreign application and copies of the documents listed in the attached form equivalent to Form PTO-1449 for the Examiner's consideration. A courtesy copy of a Preliminary Search Report dated April 11, 2003, is attached hereto.

This Information Disclosure Statement is being submitted before the mailing date of a first office action on the merits.

To the extent the documents listed on the attached form equivalent to Form PTO-1449 are not in the English language, the requirement of 37 C.F.R. §1.98(a)(3) for a concise explanation of the relevance is satisfied by an English language version or translation of the foreign patent office report citing the documents.

It is respectfully requested that this information disclosure statement be considered by the Examiner.

Please charge any shortage in fees due in connection with the filing of this paper, including extension of time fees, to Deposit Account No. 01-2135 (612.42904X00) and please credit any excess fees to such Deposit Account.

Respectfully submitted,

ANTONELLI, TERRY, STOUT & KRAUS, LLP



Donald E. Stout
Registration No. 26,422

DES/nbf

FORM PTO-1449 U.S. Department of Commerce (Rev. 4/92) Patent and Trademark Office		ATTY. DOCKET NO.	SERIAL NO.
		612.42904X00	Unassigned
INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT BY APPLICANT		APPLICANT RAVALEC-DUPIN et al.	
(Use several sheets if necessary)		FILING DATE July 10, 2003	GROUP Unassigned

U.S. PATENT DOCUMENTS

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

OTHER DOCUMENTS (Including Author, Title, Date, Pertinent Pages, Etc.)

	Deutsch, et al., Geostatistical Techniques Improve Reservoir Management, Reservoir Engineering, Petroleum Engineer International, March 1996, pages 21-27
	Tran, et al., Efficient Conditioning of 3D Fine-Scale Reservoir Model To Multiphase Production Data Using Streamline-Based Coarse-Scale Inversion and Geostatistical Downscaling, pages 1-13
	Wang, et al., A Streamline Approach For History-Matching Production Data, pages 1-14
	Le Gallo, et al., History Matching Geostatistical Reservoir Models with Gradual Deformation Method, pages 1-13

EXAMINER	DATE CONSIDERED
-----------------	------------------------

EXAMINER: Initial if citation is considered, draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant.

PRELIMINARY SEARCH REPORT

DOCUMENTS DEEMED PERTINENT		Claims concerned
Category	Document listing, indicating pertinent parts where necessary	
Y	Le Gallo, Y. et al.: "History Matching Geostatistical Reservoir Models with Gradual Deformation Method" Proceedings of the 2000 SPE Annual Technical Conference and Exhibition on Drilling and Completion; Dallas, TX, United States, Oct. 1-4, 2000, No. B, 2000, pages 75-87, XP002237985 SPE Reservoir ENG: SPE Reservoir Engineering (Society of Petroleum Engineers) 2000 * entire document *	1
D, Y	Wang, Y. et al.: "Streamline Approach for History Matching Production Data" SPE J; SPE Journal December 2000, Vol. 5, No. 4, December 2000 (2000-12), pages 353-361, XP002237986 * entire document *	1
D, A	FR 2,795,841 A (Inst. Français du Pétrole) January 5, 2001 (2001-01-05) * page 7, line 3 – page 13, line 7 *	1
A	Tran, T.T. et al.: "Efficient Conditioning of 30 Fine-Scale Reservoir Models to Multiphase Production Data Using Streamline-based Coarse-scale Inversion and Geostatistical Downscaling" SPE Annual Technical Conference and Exhibition, XX, XX, No. 56518, October 3, 1999 (1999-10-03), pages 1-13, XP002186718 * abstract *	1 -/-

Date search completed: April 11, 2003

Examiner: B. Lorne

PRELIMINARY SEARCH REPORT

DOCUMENTS DEEMED PERTINENT		Claims concerned
Category	Document listing, indicating pertinent parts where necessary	
A	Deutsch, C.V. et al.: "Geostatistical Techniques Improve Reservoir Management" Petroleum Engineer International, Hart Publications, USA, Vol. 69, No. 3, March 1, 1996 (1996-03-01), pages 21-22, 24-27, XP000596614 ISSN: 0164-8322 * entire document *	1

Date search completed: April 11, 2003

Examiner: B. Lorne

page 2 of 2

RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE

 établi sur la base des dernières revendications
 déposées avant le commencement de la recherche
N° d'enregistrement
nationalFA 620991
FR 0208714

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI		
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes				
Y	LE GALLO Y ET AL: "History matching geostatistical reservoir models with gradual deformation method" PROCEEDINGS OF THE 2000 SPE ANNUAL TECHNICAL CONFERENCE AND EXHIBITION ON DRILLING AND COMPLETION; DALLAS, TX, UNITED STATES OCT 1-4 2000, no. B, 2000, pages 75-87, XP002237985 SPE Reservoir Eng; SPE Reservoir Engineering (Society of Petroleum Engineers) 2000 * le document en entier * ---	1	G06F17/00 G01V1/00 E21B47/00		
D, Y	WANG Y ET AL: "Streamline approach for history matching production data" SPE J; SPE JOURNAL DECEMBER 2000, vol. 5, no. 4, décembre 2000 (2000-12), pages 353-361, XP002237986 * le document en entier *	1			
D, A	FR 2 795 841 A (INST FRANCAIS DU PETROL) 5 janvier 2001 (2001-01-05) * page 7, ligne 3 - page 13, ligne 7 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) G01V		
A	TRAN T T ET AL: "Efficient conditioning of 3D fine-scale reservoir model to multiphase production data using streamline-based coarse-scale inversion and geostatistical downscaling" SPE ANNUAL TECHNICAL CONFERENCE AND EXHIBITION, XX, XX, no. 56518, 3 octobre 1999 (1999-10-03), pages 1-13, XP002186718 * abrégé * ---	1			
1					
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur			
11 avril 2003		Lorne, B			
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS					
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire					
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant					

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**N° d'enregistrement
nationalFA 620991
FR 0208714établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	<p>DEUTSCH C V ET AL: "GEOSTATISTICAL TECHNIQUES IMPROVE RESERVOIR MANAGEMENT" PETROLEUM ENGINEER INTERNATIONAL, HART PUBLICATIONS, US, vol. 69, no. 3, 1 mars 1996 (1996-03-01), pages 21-22,24-27, XP000596614 ISSN: 0164-8322 * le document en entier *</p> <p>-----</p>	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.Cl.7)
1			
		Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
		11 avril 2003	Lorne, B
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0208714 FA 620991**

La présent annex indique les membres de la famille d brevets relatifs aux documents brevets cit's dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits m mbres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des br vets à la dat d11-04-2003

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2795841 A	05-01-2001	FR 2795841 A1 EP 1110106 A1 WO 0102876 A1 NO 20011055 A	05-01-2001 27-06-2001 11-01-2001 30-04-2001